

ABSTRAK

Lia Puji Astuti K4315032. **PROSES PENYELESAIAN MASALAH SOAL KRIPTOMERI PADA SISWA KELAS XII SMA NEGERI 3 SURAKARTA DAN OPTIMALISASI MENGGUNAKAN SCAFFOLDING.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juni 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan proses penyelesaian masalah Siswa Akademik Atas (SAA) dan Siswa Akademik Bawah (SAB) kelas XII SMA Negeri 3 Surakarta pada soal kriptomeri sebelum *scaffolding*, 2) mendeskripsikan level dan bentuk *scaffolding* yang dibutuhkan SAA dan SAB kelas XII SMA Negeri 3 Surakarta dalam penyelesaian masalah soal kriptomeri, 3) mendeskripsikan proses penyelesaian masalah SAA dan SAB kelas XII SMA Negeri 3 Surakarta pada soal kriptomeri setelah *scaffolding*, 4) mendeskripsikan perbedaan waktu *scaffolding* yang dibutuhkan SAA dengan SAB kelas XII SMA Negeri 3 Surakarta dalam penyelesaian masalah soal kriptomeri.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif eksploratif dengan menggunakan strategi *think aloud*. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 3 Surakarta. Penentuan subjek penelitian menggunakan *purposive sampling* pada kelas XII yang sudah menempuh pembelajaran materi pewarisan sifat. Subjek penelitian dipilih secara random yang terdiri dari 3 siswa dengan kemampuan akademik atas (SAA) dan 3 siswa dengan kemampuan akademik bawah (SAB). Teknik analisis data diadaptasi dari Miles & Huberman meliputi pembuatan transkrip, menelaah data dari semua sumber, mereduksi data, membuat satuan analisis dan pengkodean, uji validitas data dengan triangulasi, membuat skema struktur proses penyelesaian masalah sebelum dan sesudah *scaffolding*.

Hasil penelitian disimpulkan bahwa: 1) SAA dan SAB sebelum *scaffolding* telah mampu menyelesaikan masalah kriptomeri tetapi masih terdapat kesalahan dan belum tepat, 2) level *scaffolding* yang dibutuhkan SAA yaitu level 2 dengan bentuk *scaffolding* berupa *prompting and probing; looking, touching, and verbalizing*; dan *student explaining and justifying*, sedangkan level *scaffolding* yang dibutuhkan SAB yaitu level 2 dengan bentuk *scaffolding* berupa *prompting and probing; looking, touching, and verbalizing; student explaining and justifying; explaining*; dan *making connection*, 3) SAA dan SAB setelah *scaffolding* dapat menyelesaikan masalah kriptomeri dengan baik dengan waktu lebih cepat daripada sebelum *scaffolding*, 4) waktu yang dibutuhkan siswa untuk menyelesaikan masalah sebelum diberi *scaffolding* berbeda-beda sesuai dengan kemampuan akademik, sedangkan setelah diberi *scaffolding* waktu penyelesaian masalah SAB hampir sejajar dengan SAA.

Kata Kunci: genetika, kriptomeri, proses penyelesaian masalah, kemampuan akademik, *scaffolding*, ZPD (*The Zone of Proximal Development*).